




Laval Sportsplex

Geometry reflects the motion of sport

Jean-Claude Baudry

The 17,000 sq.m complex houses a 75x100m auditorium for soccer and seating for 5,000 people, a smaller 30x50m general purpose gym, and 6,000 sq.m for a restaurant, offices and shops. A public tender process chose glulam as less expensive than steel.

The soccer auditorium roof consists of nine glulam arches by Mathis S.A. of France, 276mm x 1,800mm, spanning 72 metres. Each arch consists of a pin connection at the mid-point, and a hinged connection on a concrete abutment at each end. The gym roof uses four inverted glulam trusses, 210mm x

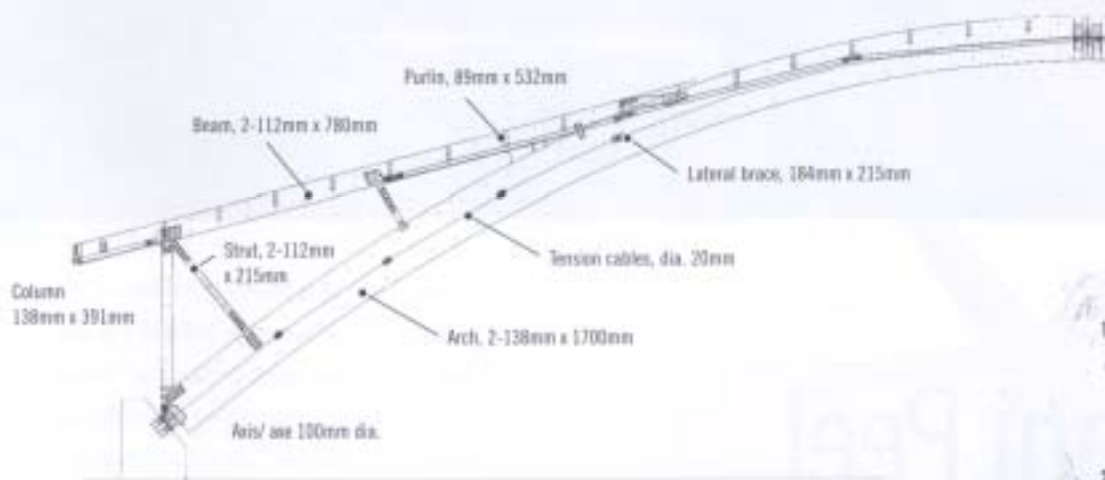
4,130mm, with a bottom tension chord of steel. Glulam beams purlins and columns were supplied by Nordic Engineered Wood, a division of Chantier Chibougamau Ltd. 

Jean-Claude Baudry is a structural consultant in Montreal, Quebec.



Complexe sportif de Laval

La géométrie rappelle les mouvements du sport



Detail, arch and connections / Détail de l'arche et de ses assemblages

Jean-Claude Baudry

Le complexe de 17 000 m² loge un auditorium de 75x100 m consacré au soccer qui compte 5 000 sièges ainsi qu'un gymnase de 30x50 m et 6 000 m² de superficie occupée par un restaurant, des bureaux et des boutiques. Un processus de soumission publique a permis de choisir le lamellé-collé comme étant moins coûteux que l'acier.

Le toit de l'auditorium de soccer est constitué de neuf arches paraboliques en lamellé-collé produites par Mathis S.A. de France. Ces arches ont une section de 276 mm x 1 800 mm et ont une portée de 72 mètres. Chacune des arches comporte un assemblage

à rotule à mi-longueur et un assemblage articulé sur pied-droit en béton à chaque extrémité. Le toit du gymnase utilise quatre arcs sous-tendus en lamellé-collé de 210 mm x 1 130 mm dotés d'une membrure inférieure en acier. Les poutres en lamellé-collé, les pannes et les poteaux ont été fournis par Nordic Engineered Wood, une division de Chantier Chibougamau Ltée. ∞

Jean-claude Baudry est concepteur en structure de Montréal, Québec

Client : Complexe Multisports de Laval Int., Laval, QC
 Architect/architecte : Glasson Farregat, Laval, QC
 Structural design/concepteur en structure :
 Jean-claude Baudry, Montréal, QC
 Engineer/ingénieur : D'Aronco et Associés,
 Michel Saint-Germain, Laval, QC
 Wood structure/structure en bois : Lamellé Québec,
 Dolbeau Nistassien, QC
 Construction : J. G. Guimond, Laval, QC

1. The wave form of the soccer auditorium roof simulates the trajectory of a soccer ball.

La forme ondulée de l'auditorium de soccer simule la trajectoire d'un ballon de soccer.

2. Glulam purlins bolted to steel hangers provide lateral support between the arches.

Les pannes en lamellé-collé boulonnées à des étriers en acier assurent le soutien latéral entre les arches.

3. Design and erection was completed in less than six months, creating the most significant wood building in Canada.

La conception et l'érection ont été complétées en moins de 6 mois tout en produisant le plus important bâtiment en bois au Canada.



The glulam for this project supplied by / Le lamellé-collé de ce projet fournit par
 Mathis S.A. and Nordic Engineered Wood/ CCL

tel: [418] 748-6481 tel: [514] 499-1376 www.chibou.com